

MH 74ALS37 ČTVEŘICE DVOUVSTUPOVÝCH VÝKONOVÝCH MH 54ALS37 ČLENŮ NAND

ЧЕТЫРЕ ЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТА „2И-НЕ“ С ВЫСОКОЙ НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ • FOUR 2-INPUT POWER NAND GATES • VIER NAND LEISTUNGATTER MIT 2 EINGÄGEN

Čtveřice dvouvstupových pozitivních výkonových logických členů NAND.

Vstupy jsou opatřeny Schottkyho diodami.

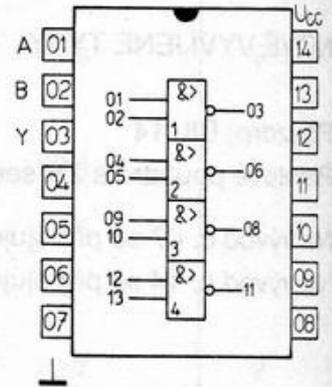
Logická funkce: $Y = \overline{AB}$

Pouzdro: DIL 14

Plastové pouzdro s 2x sedmi vývody ve dvou řadách dle NT 4305.

Na vývod č. 07 se připojuje záporný pól napájecího zdroje \perp .

Na vývod č. 14 se připojuje kladný pól napájecího zdroje U_{CC} .



Zapojení vývodů
(pohled shora)

A, B, – datové vstupy
Y – výstup

Funkční tabulka

Vstupy		Výstup
A	B	Y
L	X	H
X	L	H
H	H	L

X – L nebo H

Doporučené pracovní podmínky:

		min. – max.	
Napájecí napětí	U_{CC}	4,5 ... 5,5	V
Vstupní napětí – úroveň H	U_{IH}	≥ 2	V
Vstupní napětí – úroveň L	U_{IL}	$\leq 0,8$	V
Výstupní proud – úroveň L	I_{OL}	≤ 24	mA
MH 74ALS37	I_{OL}	≤ 12	mA
MH 54ALS37			
Výstupní proud – úroveň H	$-I_{OH}$	$\leq 2,6$	mA
MH 74ALS37	$-I_{OH}$	≤ 1	mA
MH 54ALS37			
Rozsah pracovní teploty okolí	ϑ_a	0 ... +70	°C
MH 74ALS37	ϑ_a	-55 ... +125	°C
MH 54ALS37			

Charakteristické údaje:

Statické parametry:				
MH 74ALS37: $\vartheta_a = 0\text{ }^\circ\text{C}, +25\text{ }^\circ\text{C}, +70\text{ }^\circ\text{C}$ MH 54ALS37: $\vartheta_a = -55\text{ }^\circ\text{C}, +25\text{ }^\circ\text{C}, +125\text{ }^\circ\text{C}$				
	měřicí obvod		min. – max.	
Vstupní záchytné napětí $U_{CC} = 4,5\text{ V}, I_1 = -18\text{ mA}$	1	$-U_D$	$\leq 1,5$	V
Výstupní napětí – úroveň L $U_{CC} = 4,5\text{ V}, U_{IH} = 2\text{ V},$ $I_{OL} = 12\text{ mA}$	3	U_{OL}	$\leq 0,4$	V
MH 74ALS37 $I_{OL} = 24\text{ mA}$	3	U_{OL}	$\leq 0,5$	V
Výstupní napětí – úroveň H $U_{CC} = 4,5\text{ V}, U_{IL} = 0,8\text{ V},$ $I_{OH} = -2,6\text{ V}$ MH 74ALS37	4	U_{OH}	$\geq 2,4$	V
$I_{OH} = -1\text{ mA}$ MH 54ALS37	4	U_{OH}	$\geq 2,4$	V
Vstupní proud – úroveň H $U_{CC} = 5,5\text{ V}, U_{IL} = 0\text{ V},$ $U_1 = 7\text{ V}$	2	I_{IH}	$\leq 0,1$	mA
$U_1 = 2,7\text{ V}$	2	I_{IH}	≤ 20	μA
Vstupní proud – úroveň L $U_{CC} = 5,5\text{ V}, U_{IH} = 4,5\text{ V},$ $U_1 = 0,4\text{ V}$	2	$-I_{IL}$	$\leq 0,1$	mA
Výstupní proud $U_{CC} = 5,5\text{ V}, U_{IL} = 0\text{ V},$ $U_O = 2,25\text{ V}$	6	$-I_O$	15 ... 70	mA
Odběr proudu – úroveň H $U_{CC} = 5,5\text{ V}, U_{IL} = 0\text{ V}$	7	I_{CCH}	$\leq 1,6$	mA
Odběr proudu – úroveň L $U_{CC} = 5,5\text{ V}, U_{IH} = 4,5\text{ V}$	7	I_{CCL}	$\leq 6,4$	mA
Dynamické parametry: $U_{CC} = 4,5\text{ V}$ a $5,5\text{ V}, R_L = 500\ \Omega,$ $C_L = 50\text{ pF}, \vartheta_a = +25\text{ }^\circ\text{C}$				
Doba zpoždění průchodu signálu při přechodu výstupu ze stavu H do stavu L	8	t_{PHL}	3 ... 8	ns
ze stavu L do stavu H	8	t_{PLH}	2 ... 8	ns